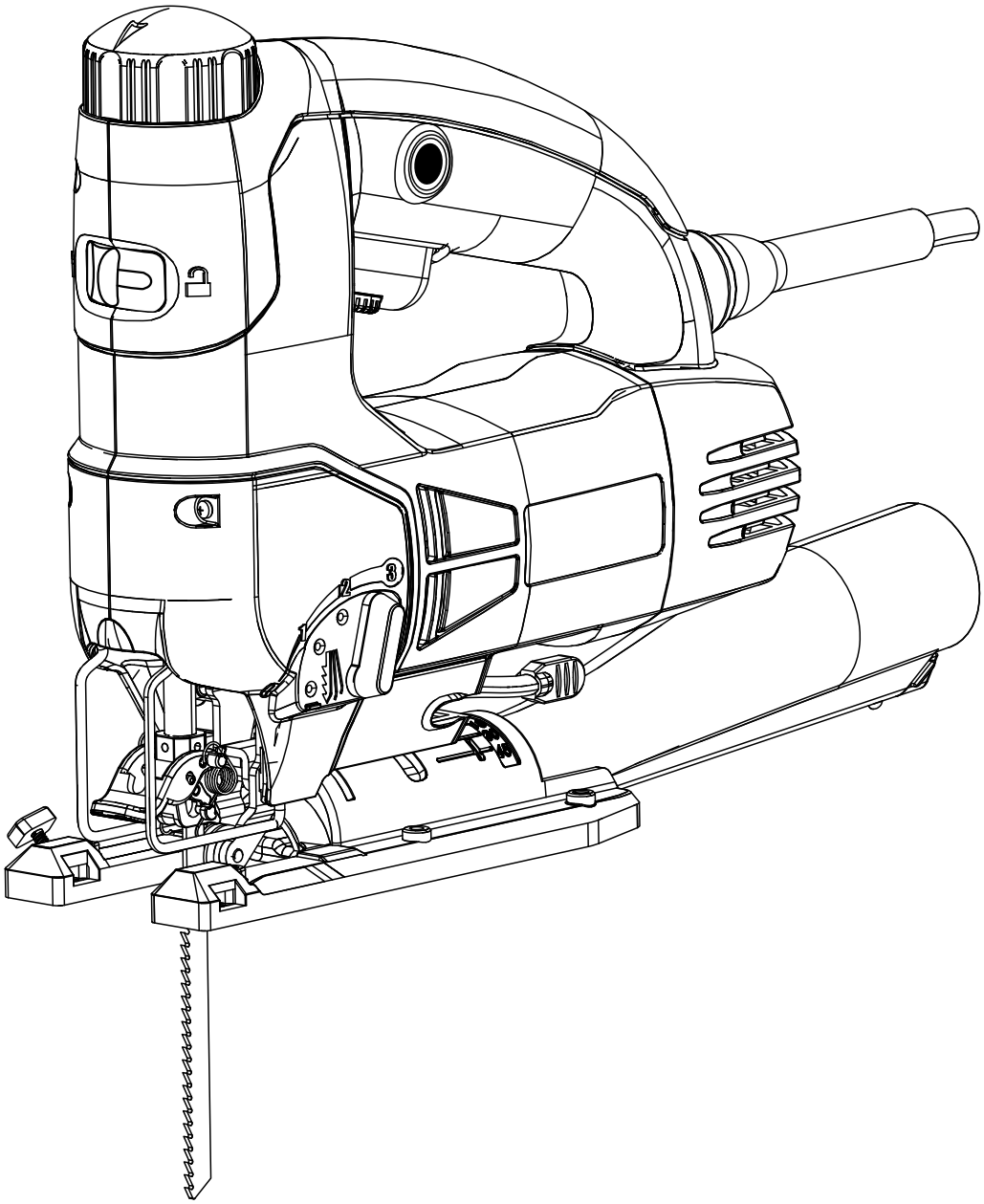
MANUAL DEL OPERADOR

Sierra de Vaivén Orbital Contorneadora de Velocidad Variable

JS550



Su nueva sierra de vaivén ha sido diseñada y fabricada de conformidad con las estrictas normas de Ryobi para brindar fiabilidad, facilidad de uso y seguridad para el operador. Con el debido cuidado, le brindará muchos años de sólido y eficiente funcionamiento.

⚠ **ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual del operador antes de usar este producto.

Le agradecemos la compra de un producto Ryobi.

GUARDE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS

ÍNDICE DE CONTENIDO

- Introducción 2
- Reglas de seguridad generales 3-4
- Reglas de seguridad específicas 4
- Símbolos 5-6
- Aspectos eléctricos 7
- Características 8-9
- Desempaquetado 10
- Armado 10
- Funcionamiento 11-16
- Ajustes 17
- Mantenimiento 18
- Pedidos de piezas / Servicio 20

INTRODUCCIÓN

Esta herramienta ofrece numerosas características que hacen el uso de la misma más placentero y agradable. En el diseño de este producto se ha conferido prioridad a la seguridad, el desempeño y la fiabilidad, por lo cual se facilita su utilización y mantenimiento.

REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES

⚠ ADVERTENCIA:

Lea y comprenda todas las instrucciones. El incumplimiento de las instrucciones señaladas abajo puede causar descargas eléctricas, incendios y lesiones corporales serias.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

ÁREA DE TRABAJO

- **Mantenga limpia y bien iluminada el área de trabajo.** Una mesa de trabajo mal despejada y una mala iluminación son causas comunes de accidentes.
- **No utilice herramientas motorizadas en atmósferas explosivas, como las existentes alrededor de líquidos, gases y polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo y los vapores inflamables.
- **Mantenga alejados a los circunstantes, niños y demás presentes al utilizar una herramienta eléctrica.** Toda distracción puede causar la pérdida del control de la herramienta.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

- **Las herramientas con aislamiento doble están equipadas de una clavija polarizada (una patilla es más ancha que la otra). Esta clavija encaja de una sola forma en una toma de corriente polarizada. Si la clavija no encaja completamente en la toma de corriente, invierta la clavija. Si aún así no encaja, comuníquese con un electricista calificado para que instale una toma de corriente polarizada. No modifique la clavija de ninguna manera.** El aislamiento doble ⧈ elimina la necesidad de usar cables de tres conductores y conexión a tierra y de sistemas de alimentación eléctrica con conexión a tierra.
- **Evite el contacto del cuerpo con objetos conectados a tierra, como las tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** Existe un mayor riesgo de descargas eléctricas si el cuerpo está en contacto con tierra.
- **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones de humedad.** La introducción de agua en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descargas eléctricas.
- **No maltrate el cordón eléctrico. Nunca use el cordón eléctrico para portar las herramientas ni para sacar la clavija de una toma de corriente. Mantenga el cordón alejado del calor, del aceite, de bordes afilados y de piezas móviles. Cambie de inmediato todo cordón eléctrico dañado.** Los cordones eléctricos dañados aumentan el riesgo de descargas eléctricas.
- **Al utilizar una herramienta eléctrica en el exterior, utilice un cordón eléctrico de extensión que lleve las marcas "W-A" o "W".** Estos cordones eléctricos están aprobados para el uso en el exterior y reducen el riesgo de descargas eléctricas.

SEGURIDAD PERSONAL

- **Permanezca alerta, preste atención a lo que esté haciendo y aplique el sentido común al utilizar herramientas eléctricas. No utilice la herramienta si está cansado o se encuentra bajo los efectos de alguna droga, alcohol o medicamento.** Un momento de inatención al utilizar una herramienta eléctrica puede causar lesiones corporales serias.
- **Vístase adecuadamente. No vista ropas holgadas ni joyas. Recójase el cabello si está largo. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.** Las ropas holgadas, las joyas y el cabello largo pueden engancharse en las piezas móviles.
- **Evite el arranque accidental de la unidad. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la herramienta.** Llevar las herramientas con el dedo en el interruptor, o conectarlas con el interruptor puesto, es causa común de accidentes.
- **Retire toda llave o herramienta de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.** Toda llave o herramienta de ajuste dejada en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede causar lesiones corporales.
- **No estire el cuerpo para alcanzar mayor distancia. Mantenga una postura firme y buen equilibrio en todo momento.** La postura firme y el buen equilibrio permiten un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
- **Use equipo de seguridad. Siempre póngase protección ocular.** Cuando lo exijan las circunstancias debe ponerse careta contra el polvo, zapatos de seguridad antiderrapantes, casco o protección auditiva.
- **No vista ropas holgadas ni joyas. Recójase el cabello si está largo.** Las ropas holgadas y las joyas, así como el cabello largo, pueden resultar atraídas hacia el interior de las aberturas de ventilación.
- **No utilice la unidad al estar en una escalera o en un soporte inestable.** Una postura estable sobre una superficie sólida permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.

EMPLEO Y CUIDADO DE LA HERRAMIENTA

- **Utilice prensas o cualquier otro medio práctico de asegurar y sostener la pieza de trabajo en una plataforma segura.** Sostener la pieza con la mano o contra el cuerpo es inestable y puede causar una pérdida de control.
- **No fuerce la herramienta. Utilice la herramienta adecuada al trabajo.** La herramienta adecuada efectúa el trabajo mejor y de manera más segura, si además se maneja a la velocidad para la que está diseñada.
- **No utilice la herramienta si el interruptor no enciende o no apaga.** Una herramienta que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
- **Desconecte la clavija de la toma de corriente antes de efectuar ajustes, cambiar accesorios o guardar la herramienta.** Con tales medidas preventivas de seguridad se reduce el riesgo de poner en marcha accidentalmente la herramienta.
- **Guarde las herramientas que no estén en uso fuera del alcance de los niños y de toda persona no capacitada en el uso de las mismas.** Las herramientas son peligrosas en manos de personas no capacitadas en el uso de las mismas.
- **Dé mantenimiento con cuidado a las herramientas. Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte bien cuidadas, con bordes bien afilados, tienen menos probabilidad de atascarse en la pieza de trabajo y son más fáciles de controlar.
- **Revise para ver si hay desalineación o atoramiento de piezas móviles, ruptura de piezas o toda otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta. Si se daña la herramienta, llévela a servicio antes de volver a utilizarla.** Numerosos accidentes son causados por herramientas mal cuidadas.
- **Sólo utilice accesorios recomendados por el fabricante para cada modelo en particular.** Accesorios que pueden ser adecuados para una herramienta pueden significar un riesgo de lesiones si se emplean con otra herramienta.

REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES

- **Mantenga la herramienta y el mango secos, limpios y sin aceite ni grasa.** Siempre utilice un paño limpio para la limpieza de la unidad. Nunca utilice fluidos para frenos, gasolina, productos a base de petróleo ni solventes fuertes para limpiar la herramienta. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una pérdida de control y el deterioro del alojamiento de plástico de la unidad.

SERVICIO

- **El servicio de la herramienta sólo debe ser efectuado por personal de reparación calificado.** Todo servicio o mantenimiento efectuado por personal no calificado puede significar un riesgo de lesiones.
- **Al dar servicio a una herramienta, sólo utilice piezas de repuesto idénticas. Siga las instrucciones señaladas en la sección "Mantenimiento" de este manual.** El empleo de piezas no autorizadas o el incumplimiento de las instrucciones de mantenimiento puede significar un riesgo de descarga eléctrica o de lesiones.

REGLAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

- **Sujete la herramienta por las superficies aisladas de sujeción al efectuar una operación en la cual la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cordón eléctrico.** Todo contacto de una herramienta de corte con un cable cargado carga las piezas metálicas expuestas de la herramienta y da una descarga eléctrica al operador.

REGLAS DE SEGURIDAD ADICIONALES

- **Familiarícese con la herramienta eléctrica. Lea cuidadosamente el manual del operador. Aprenda sus usos y limitaciones, así como los posibles peligros específicos de esta herramienta.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión seria.
- **Siempre use gafas de seguridad. Los anteojos de uso diario tienen lentes resistentes a impactos únicamente; NO son anteojos de seguridad.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones corporales serias.
- **Protéjase los pulmones. Use una careta o mascarilla contra el polvo si la operación genera mucho polvo.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones corporales serias.
- **Protéjase los oídos. Durante períodos prolongados de utilización del producto, póngase protección para los oídos.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones corporales serias.
- **Inspeccione periódicamente los cordones eléctricos de las herramientas, y si están dañados, permita que los reparen en el centro de servicio autorizado más cercano de la localidad. Observe constantemente la ubicación del cordón eléctrico.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica o incendio.
- **Inspeccione las piezas dañadas. Antes de seguir utilizando la herramienta, es necesario inspeccionar cuidadosamente toda protección o pieza dañada para determinar si funcionará correctamente y desempeñará la función a la que está destinada. Verifique la alineación de las partes móviles, que no haya atoramiento de partes móviles, que no haya piezas rotas, el montaje de las piezas y cualquier otra condición que pudiera afectar su funcionamiento. Toda protección o pieza que esté dañada debe repararse apropiadamente o reemplazarse en un centro de servicio autorizado.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión grave.
- **No maltrate el cordón eléctrico. Nunca porte la herramienta sujetándola por el cordón eléctrico, ni tire del mismo para desconectarla de la toma de corriente. Mantenga el cordón eléctrico alejado del calor, del aceite y de los bordes afilados.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica o incendio.
- **Asegúrese de que esté en buen estado el cordón de extensión. Al utilizar un cordón de extensión, utilice uno del suficiente calibre para soportar la corriente que consume el producto. Para un cordón de extensión de 50 pies (15 metros) de largo o menos, se recomienda que los conductores sean de calibre 14 (A.W.G.) por lo menos. No se recomienda utilizar un cordón de más de 100 pies (30 metros) metros de largo. Si tiene dudas, utilice un cordón del calibre más grueso siguiente. Cuanto menor es el número de calibre, mayor es el grueso del cordón.** Un cordón de un calibre insuficiente causa una caída en el voltaje de línea, y produce recalentamiento y pérdida de potencia.
- **Inspeccione la madera y elimine todos los clavos presentes en la misma antes de usar esta herramienta.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones corporales serias.
- **Drogas, alcohol y medicamentos. No utilice la herramienta si se encuentra bajo los efectos de las drogas, alcohol o medicamentos.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión corporal seria.
- **Guarde estas instrucciones.** Consúltelas con frecuencia y empléelas para instruir a otras personas que puedan utilizar esta herramienta. Si presta a alguien esta herramienta, facilítele también las instrucciones.

⚠ ADVERTENCIA:

Algunos polvos generados al efectuarse operaciones de lijado, aserrado, esmerilado, taladrado y de otros tipos en la construcción, contienen sustancias químicas sabidas causantes de cáncer, defectos congénitos y otras afecciones del aparato reproductor. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- plomo de las pinturas a base de plomo,
- silicio cristalino de los ladrillos, del cemento y de otros productos de albañilería, y
- arsénico y cromo de la madera químicamente tratada.

El riesgo de una exposición corporal a estos compuestos varía, según la frecuencia con que se realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición personal a este tipo de compuestos: trabaje en áreas bien ventiladas, y con equipo de seguridad aprobado, tal como las caretas para el polvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

SÍMBOLOS

Es posible que se empleen en esta herramienta algunos de los siguientes símbolos. Le suplicamos estudiarlos y aprender su significado. Una correcta interpretación de estos símbolos le permitirá utilizar mejor y de manera más segura la herramienta.

SÍMBOLO	NOMBRE	DENOMINACIÓN/EXPLICACIÓN
V	Voltios	Voltaje
A	Amperios	Corriente
Hz	Hertzios	Frecuencia (ciclos por segundo)
W	Vatios	Potencia
min	Minutos	Tiempo
~	Corriente alterna	Tipo de corriente
⎓	Corriente continua	Tipo o característica de corriente
n_0	Velocidad en vacío	Velocidad de rotación, en vacío
⧈	Fabricación Clase II	Fabricación con doble aislamiento
.../min	Por minuto	Revoluciones, carreras, velocidad superficial, órbitas, etc., por minuto
	Alerta de condiciones húmedas	No exponga la unidad a la lluvia ni la use en lugares húmedos.
	Lea el manual del operador	Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual del operador antes de usar este producto.
	Protección ocular	Cuando utilice este producto, póngase siempre gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral y una careta protectora completa.
	Alerta de seguridad	Precauciones para su seguridad.
	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.
	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.
	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.
	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.
	Superficie caliente	Para reducir el riesgo de lesiones corporales o daños materiales evite tocar toda superficie caliente.

SÍMBOLOS

Las siguientes palabras de señalización y sus significados tienen el objeto de explicar los niveles de riesgo relacionados con este producto.

SÍMBOLO	SEÑAL	SIGNIFICADO
⚠	**PELIGRO:**	Indica una situación peligrosa inminente, la cual, si no se evita, causará la muerte o lesiones serias.
⚠	**ADVERTENCIA:**	Indica una situación peligrosa posible, la cual, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones serias.
⚠	**PRECAUCIÓN:**	Indica una situación peligrosa posible, la cual, si no se evita, podría causar lesiones menores o leves.
	PRECAUCIÓN:	(Sin el símbolo de alerta de seguridad) Indica una situación que puede producir daños materiales.

SERVICIO

El servicio de la herramienta requiere extremo cuidado y conocimientos técnicos, por lo cual sólo debe ser efectuado por un técnico de servicio calificado. Para dar servicio a la herramienta, le sugerimos llevarla al **CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO** de su preferencia para que la reparen. Al dar servicio a la unidad, sólo utilice piezas de repuesto idénticas.

⚠ ADVERTENCIA:

Para evitar lesiones corporales serias, no intente utilizar este producto sin haber leído y comprendido totalmente el manual del operador. Guarde este manual del operador y estúdielo frecuentemente para lograr un funcionamiento seguro y continuo de este producto, y para instruir a otras personas quienes pudieran utilizarlo.

⚠ ADVERTENCIA:

Cualquier herramienta eléctrica en funcionamiento puede lanzar objetos hacia los ojos, lo cual puede causar serios daños a los mismos. Antes de comenzar a utilizar una herramienta eléctrica, póngase siempre gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral y careta completa si es necesario. Recomendamos la careta protectora de visión amplia encima de los anteojos normales, o los anteojos protectores estándar con protección lateral. Siempre póngase protección ocular con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

ASPECTOS ELÉCTRICOS

DOBLE AISLAMIENTO

El doble aislamiento es una característica de seguridad de las herramientas eléctricas, la cual elimina la necesidad de usar el típico cordón eléctrico de tres conductores con conexión a tierra. Todas las partes metálicas expuestas están aisladas de los componentes metálicos internos del motor por medio de aislamiento de protección. No es necesario conectar a tierra las herramientas con doble aislamiento.

⚠ ADVERTENCIA:

El sistema de doble aislamiento está destinado a proteger al usuario contra las descargas eléctricas resultantes de la ruptura del aislamiento interno de la herramienta. Observe todas las precauciones de seguridad para evitar descargas eléctricas.

NOTA: El mantenimiento de una herramienta con doble aislamiento requiere sumo cuidado y conocimiento del sistema, y únicamente deben realizarlo técnicos de servicio calificados. Para el mantenimiento de la herramienta, le sugerimos llevarla al centro de servicio autorizado más cercano para que se la reparen. Siempre utilice piezas de repuesto de la fábrica original al dar servicio a la unidad.

CONEXIÓN ELÉCTRICA

Esta herramienta dispone de un motor eléctrico fabricado con precisión. Debe conectarse únicamente a **una línea de voltaje de 120 voltios, 60 Hz, de corriente alterna solamente (corriente normal para uso doméstico).** No utilice esta herramienta con corriente continua (c.c.). Una caída considerable de voltaje causa la pérdida de potencia y el recalentamiento del motor. Si la herramienta no funciona al conectarla en una toma de corriente, vuelva a verificar el suministro de voltaje.

CORDONES DE EXTENSIÓN

Al utilizar una herramienta eléctrica a una distancia considerable de la fuente de voltaje, asegúrese de utilizar un cordón de extensión con la suficiente capacidad para soportar la corriente de consumo de la herramienta. Un cordón de un calibre insuficiente causa una caída en el voltaje de línea, la cual a su vez produce recalentamiento y pérdida de potencia. Básese en la tabla suministrada para determinar el grueso mínimo requerido del cordón de extensión. Solamente deben utilizarse cordones con forro redondo registrados en Underwriter's Laboratories (UL).

Al trabajar a la intemperie con una herramienta, utilice un cordón de extensión fabricado para uso en el exterior. Este tipo de cordón lleva las letras "WA" en el forro.

Antes de utilizar un cordón de extensión, inspecciónelo para ver si tiene conductores flojos o expuestos y aislamiento cortado o gastado.

**Amperaje (aparece en la placa frontal de a herramienta)	0-2.0	2.1-3.4	3.5-5.0	5.1-7.0	7.1-12.0	12.1-16.0
Longitud del cordón:	**Calibre conductores (A.W.G.)**					
25'	16	16	16	16	14	14
50'	16	16	16	14	14	12
100'	16	16	14	12	10	—

****Se usa en los circuitos de calibre 12, 20 amp.**

⚠ ADVERTENCIA:

Mantenga el cordón de extensión fuera del área de trabajo. Al trabajar con una herramienta eléctrica, coloque el cordón de tal manera que no pueda atorarse en la madera, herramientas ni en otras obstrucciones. La inobservancia de esta advertencia puede causar lesiones corporales serias.

⚠ ADVERTENCIA:

Inspeccione los cordones de extensión cada vez antes de usarlos. Si están dañados reemplácelos de inmediato. Nunca utilice la herramienta con un cordón dañado, ya que si toca la parte dañada puede producirse una descarga eléctrica, y las consecuentes lesiones serias.

CARACTERÍSTICAS

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Corriente de entrada	120 voltios, 60 Hz, sólo corriente alterna, 5.5 amp.
Velocidad en vacío	De 0 a 3200 rev./min.
Longitud de la carrera	1 pulg. (25.4 mm)
Profundidad máx. de corte en madera	2-3/4 pulg. (70 mm)
Órbitas alternativas	4
Peso neto	5.8 lb. (2.63 kg.)

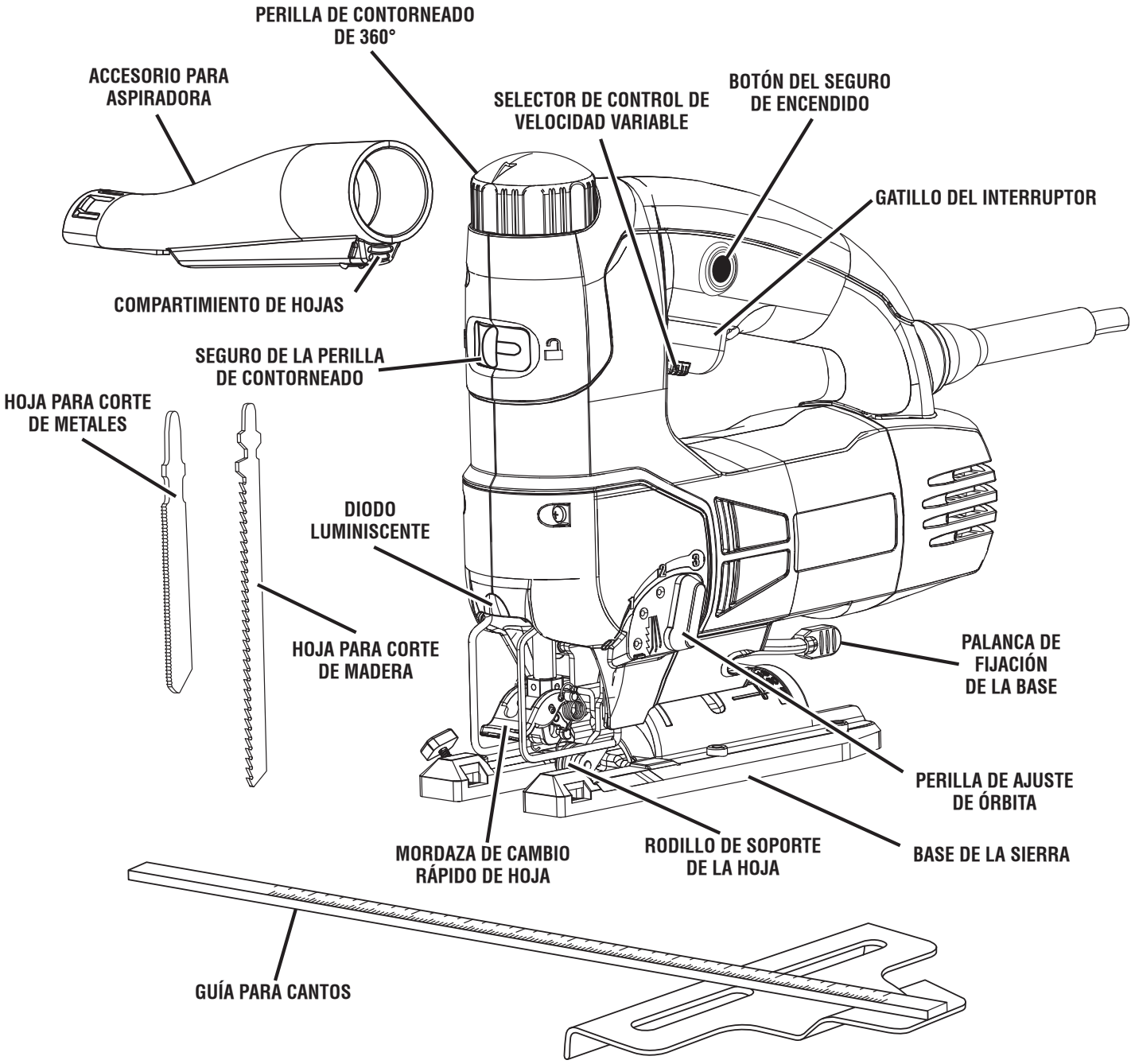

PERILLA DE CONTORNEADO DE 360°
ACCESORIO PARA ASPIRADORA
SELECTOR DE CONTROL DE VELOCIDAD VARIABLE
BOTÓN DEL SEGURO DE ENCENDIDO
GATILLO DEL INTERRUPTOR
COMPARTIMIENTO DE HOJAS
SEGURO DE LA PERILLA DE CONTORNEADO
HOJA PARA CORTE DE METALES
DIODO LUMINISCENTE
HOJA PARA CORTE DE MADERA
PALANCA DE FIJACIÓN DE LA BASE
PERILLA DE AJUSTE DE ÓRBITA
MORDAZA DE CAMBIO RÁPIDO DE HOJA
RODILLO DE SOPORTE DE LA HOJA
BASE DE LA SIERRA
GUÍA PARA CANTOS

Fig. 1

CARACTERÍSTICAS

FAMILIARÍCESE CON LA SIERRA DE VAIVÉN

Vea la figura 1.

Antes de empezar a utilizar este producto, familiarícese con todaslas características de funcionamiento y reglas de seguridad.

INTERRUPTOR

La sierra de vaivén dispone de un interruptor de gatillo situado convenientemente.

SELECTOR DE CONTROL DE VELOCIDAD VARIABLE

El gatillo del interruptor dispone de un selector de control de velocidad variable para ajustar la velocidad de la sierra de vaivén.

BOTÓN DEL SEGURO DE ENCENDIDO

El botón del seguro de encendido permite el uso continuo de la herramienta.

DIODO LUMINISCENTE

El diodo luminiscente ilumina la pieza de trabajo para ofrecer una vista clara de la línea de corte.

PALANCA DE FIJACIÓN DE LA BASE

El ajuste sin herramienta de la base permite realizar de forma fácil y rápida el ajuste del ángulo de corte para biselado.

RODILLO DE SOPORTE DE LA HOJA

El rodillo de soporte de la hoja está oculto para asegurar la precisión del corte. Dispone de caja de aluminio fundido a presión de alta resistencia con buenas propiedades de disipación térmica para proteger del recalentamiento.

PERILLA DE AJUSTE DE ÓRBITA

Cuatro posiciones de movimiento orbital para corte fino a agresivo.

ACCESORIO PARA ASPIRADORA Y COMPARTIMIENTO DE HOJAS

La sierra se suministra con un accesorio para vacío. Si se emplea con una aspiradora, ofrece la máxima eficiencia en la eliminación de polvo. Dispone de un compartimiento para hojas.

PERILLA DE CONTORNEADO

Giro de 360° en la hoja, para corte de contornos de precisión en áreas de difícil acceso

MORDAZA DE CAMBIO RÁPIDO DE HOJA

Permite cambiar las hojas sin necesidad de herramientas.

GUÍA PARA CANTOS

Permite efectuar cortes rectos usando el canto de la pieza de trabajo como guía.

DESEMPAQUETADO

Embarcamos esta herramienta completamente armada, con excepción de la hoja.

- Extraiga cuidadosamente de la caja la herramienta y los accesorios.
- Asegúrese de que estén presentes todos los artículos enumerados en la lista de empaquetado.
- Inspeccione cuidadosamente la herramienta para asegurarse de que no haya sufrido ninguna rotura o daño durante el transporte.
- No deseche el material de empaquetado sin haber inspeccionado cuidadosamente la herramienta y haberla utilizado satisfactoriamente.
- Si hay alguna parte dañada o faltante, llame al 1-800-525-2579, donde le brindaremos asistencia.

LISTA DE EMPAQUETADO

Sierra de Vaivén Orbital de Velocidad Variable
Hojas (2)
Accesorio para aspiradora
Guía para cantos
Estuche
Manual del Operador
Tarjeta de registro de garantía

⚠ ADVERTENCIA:
Si faltan piezas, no utilice la herramienta hasta haber reemplazado todas las piezas faltantes. La inobservancia de esta advertencia puede causar lesiones corporales serias.

ARMADO

⚠ ADVERTENCIA:
No conecte la unidad al suministro de corriente antes de terminar de armarla. De lo contrario la unidad puede ponerse en marcha accidentalmente, con el consiguiente riesgo de lesiones corporales serias.

PARA INSTALAR LAS HOJAS EN LA SIERRA

Vea la figura 2.

- Desconecte la sierra.
- Levante la palanca de sujeción de la mordaza de cambio rápido de hoja hasta que se detenga.
- Manteniendo levantada la palanca de sujeción, introduzca la hoja de corte tanto como sea posible en la ranura de la barra de la sierra.
- Revise para asegurarse de que la parte posterior de la hoja de corte esté centrada en la ranura de la guía del rodillo.
- Suelte la palanca de sujeción. Asegúrese de que la hoja esté firmemente en su lugar.

CAPTACIÓN DE ASERRÍN

Vea la figura 3.

Para la operación de captación de aserrín, con la sierra se suministra un accesorio para aspiradora. Se conecta a la base de la sierra.

Para la instalación:

- Desconecte la sierra.
- Coloque el accesorio para aspiradora dentro del área curva, en la parte posterior de la base de la sierra, hasta que entre a presión en su lugar.
- Conecte el accesorio para aspiradora a una manguera de vacío de 1-1/4 pulg. (31.8 mm).
- Conecta la manguera de vacío a una aspiradora.

Para el desmontaje:

- Desconecte la sierra.
- Desmonte el accesorio para aspiradora; para ello, tire del mismo para separarlo de la base.

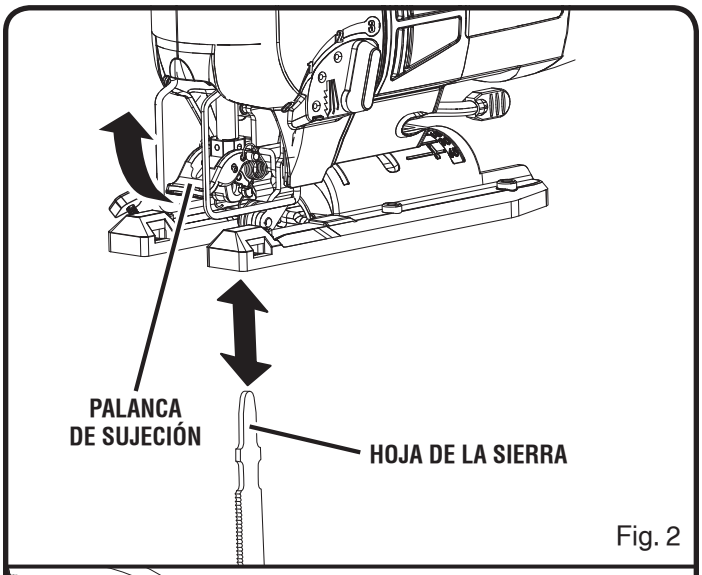


Fig. 2

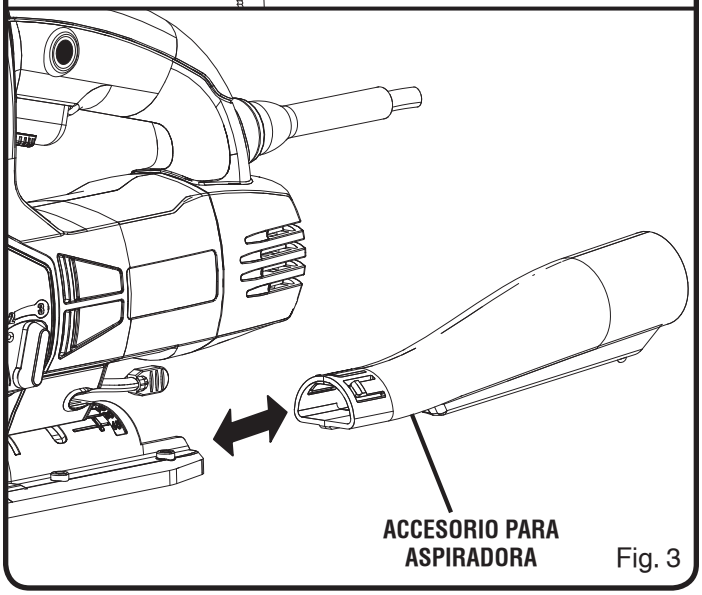


Fig. 3

FUNCIONAMIENTO

⚠ ADVERTENCIA:

No permita que su familarización con la herramienta lo vuelva descuidado. Tenga presente que un descuido de un instante es suficiente para causar una lesión seria.

⚠ ADVERTENCIA:

Cuando utilice esta herramienta, póngase siempre gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral. La inobservancia de esta advertencia puede causar el lanzamiento de objetos a los ojos, y por consecuencia posibles lesiones serias.

USOS

La sierra de vaivén puede emplearse para los fines enumerados abajo:

- Corte de metales no ferrosos, lámina de acero, madera, plástico y materiales similares.

INTERRUPTOR

Vea la figura 4.

Para **encender** la sierra, oprima el gatillo del interruptor. Para **apagar** la sierra, suelte el interruptor de gatillo.

BOTÓN DEL SEGURO DE ENCENDIDO

Vea la figura 4.

La sierra está equipada de un seguro de encendido, el cual es muy útil cuando se requiere un corte continuo durante períodos de tiempo prolongados. Para enclavar el seguro de encendido, oprima el gatillo del interruptor, empuje hacia adentro y no suelte el botón del seguro de encendido, el cual está situado en uno de los lados del mango, y después suelte el gatillo del interruptor. Suelte el botón del seguro de encendido y la sierra continuará funcionando.

Para quitar el seguro, oprima el gatillo del interruptor y suéltelo.

Si tiene el seguro de encendido puesto al usar la sierra y ésta se desconecta accidentalmente del suministro de voltaje, quite el seguro de encendido de inmediato.

⚠ ADVERTENCIA:

Antes de conectar la sierra al suministro de corriente, siempre verifique que el interruptor no esté en la posición de encendido (oprima y suelte el interruptor). De lo contrario la unidad puede ponerse en marcha accidentalmente, con el consiguiente riesgo de lesiones serias. No asegure el interruptor en la posición de encendido para trabajos en los cuales pueda necesitarse detener súbitamente la sierra.

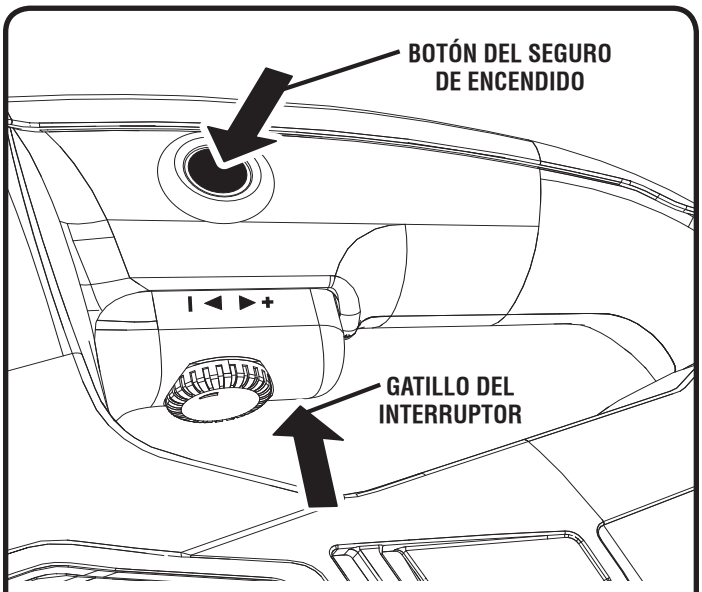


Fig. 4

FUNCIONAMIENTO

GATILLO DEL INTERRUPTOR DE VELOCIDAD VARIABLE

Vea la figura 5.

La sierra dispone de un selector de control de velocidad variable diseñado para permitir al operador controlar y ajustar los límites de velocidad y potencia. La velocidad y la potencia de la sierra pueden aumentarse o disminuirse girando el selector de control de velocidad variable en la dirección de las flechas mostradas en la figura 5.

NOTA: Para aumentar la velocidad y la potencia, sostenga la sierra en la posición normal de funcionamiento y gire el selector de velocidad hacia el signo positivo. Para disminuir la velocidad y la potencia, gire el selector hacia el signo negativo.

Si desea enclavar el seguro de encendido a una velocidad dada, oprima el gatillo del interruptor, oprima y no suelte el botón del seguro de encendido, y después suelte el gatillo. En seguida ajuste el selector de velocidad hasta alcanzar la velocidad deseada.

Evite utilizar la sierra a velocidad baja durante períodos de tiempo prolongados. Si se hace funcionar la sierra a baja velocidad en uso constante puede recalentarse. Si ocurre tal situación, enfríe la sierra poniéndola a funcionar en vacío y a toda velocidad.

Pueden aplicarse las siguientes pautas para determinar la velocidad correcta para diferentes trabajos:

LA VELOCIDAD BAJA es ideal cuando se requieren velocidad y potencia mínimas, por ejemplo, para iniciar cortes.

LA VELOCIDAD MEDIANA es apropiada para cortar metales duros, plásticos y material laminado.

LA VELOCIDAD ALTA produce resultados óptimos cuando se requiere potencia máxima, por ejemplo, para cortar madera. Los metales suaves, como el aluminio, el latón y el cobre, también pueden requerir velocidades altas.

> **⚠ ADVERTENCIA:**
>
> No introduzca la hoja en las aberturas de ventilación. Podrían tocar una pieza interna cargada eléctricamente y causar una descarga eléctrica, con las consiguientes posibles lesiones serias.

CORTES GENERALES

Deje descansar la parte frontal de la base de la sierra en la pieza de trabajo y alinee el borde de corte de la hoja con la línea de dicha pieza. Asegúrese de que el cordón eléctrico no estorbe y no esté en la línea de corte. Encienda la sierra y desplácela hacia adelante por la superficie de la pieza de trabajo. Aplique presión hacia abajo para mantener estable la sierra, y hacia adelante aplique sólo la presión suficiente para mantener la sierra cortando.

NO FUERCE LA SIERRA

Si se aplica demasiada presión hacia adelante la sierra puede recalentarse el motor y puede romperse la hoja de corte.

MOVIMIENTO ORBITAL

Vea la figura 6.

La hoja de la sierra corta con un movimiento orbital. Esta característica es ajustable y proporciona un corte más rápido y eficiente. Con el movimiento orbital la hoja corta la pieza de trabajo en la carrera ascendente pero no roza la pieza durante la carrera descendente. Los ajustes más elevados deben utilizarse cuando se desea cortar rápido material suave. Los ajustes más bajos deben utilizarse para cortar materiales de mayor resistencia. En el ajuste “0” se elimina todo movimiento orbital.

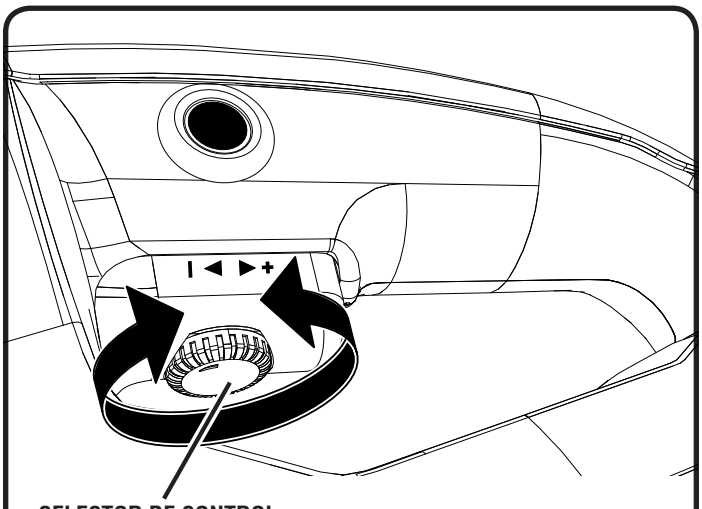


Fig. 5

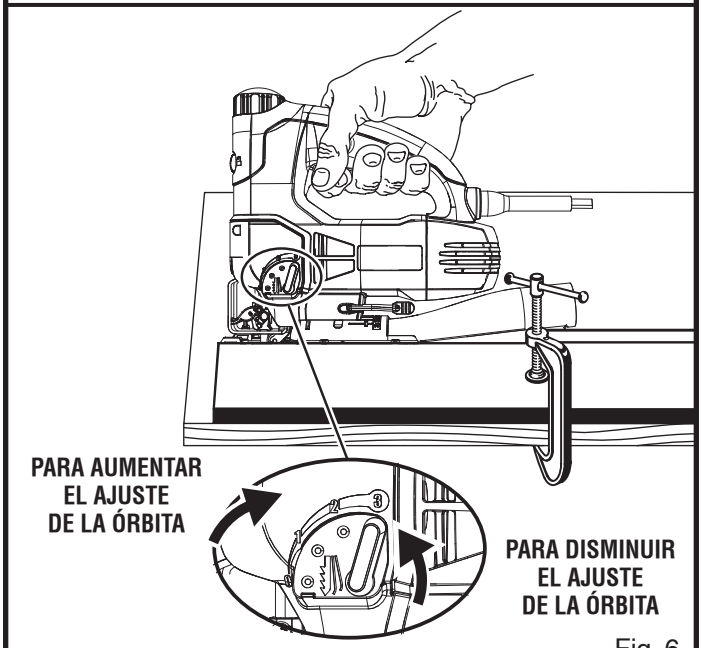


Fig. 6

FUNCIONAMIENTO

CORTES RECTOS

Vea las figuras 7 y 8.

La sierrra está equipada de un seguro para fijar la perilla de contorneado en la posición de orientación hacia adelante. Puede asegurarse para todos los cortes rectos, como se muestra en la figura 8. Pueden realizarse cortes rectos fijando con prensas de mano una tabla recta o regla en la pieza de trabajo y guiando el borde de la sierra contra la misma. Efectúe el corte en una dirección solamente. No corte hasta medio camino, para luego completar el corte a partir del extremo opuesto. La guía para cantos suministrada puede emplearse, como se muestra en la figura 8. Afloje el tornillo de apriete manual e introduzca el extremo de la guía a través de las dos ranuras de la base. Mida la distancia por cortar y apriete el tornillo de apriete manual. Coloque la guía para cantos en el canto exterior de la pieza de trabajo y corte en línea recta.

⚠ ADVERTENCIA:

Para evitar posibles lesiones serias, mantenga las manos y los dedos alejados del espacio situado entre el alojamiento del engranaje y la mordaza de la hoja de corte, y mantenga montada la protección en su lugar.

⚠ ADVERTENCIA:

Una presión lateral excesiva puede producir la ruptura de la hoja o daños en la pieza de trabajo.

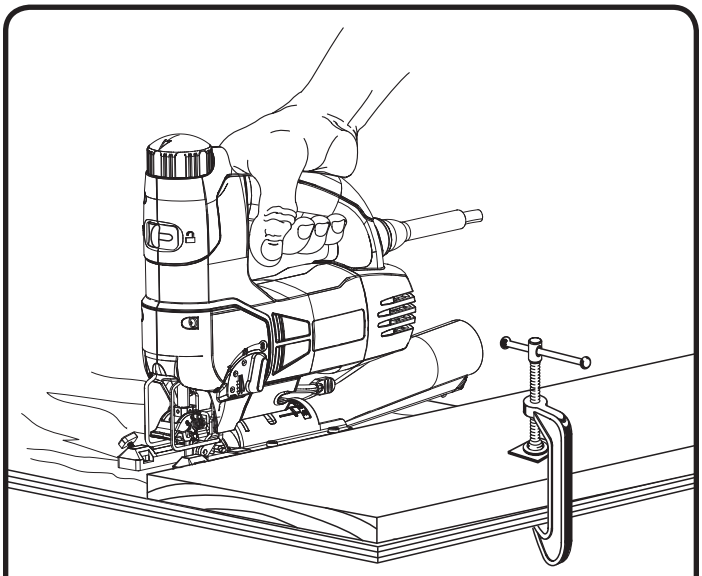


Fig. 7

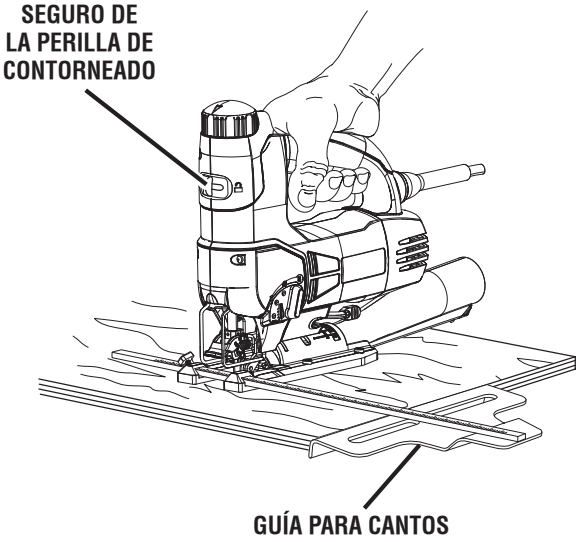


Fig. 8

FUNCIONAMIENTO

CORTES CONTORNEADOS

Vea las figuras 9, 10 y 11.

La característica de cortes contorneados permite girar 360° la hoja de manera incluso diseños intricados pueden cortarse con un esfuerzo mínimo.

- Ajuste la órbita a “0”.
- Afloje la palanca de fijación de la base, como se muestra en la figura 9.
- Deslice la parte posterior de la base para alejar de la hoja el rodillo de soporte de la misma, como se muestra en la figura 10.
- Vuelva a apretar la palanca de fijación de la base.
- Afloje el mecanismo de contorneado; para ello, empuje hacia la derecha el seguro de la perilla de contorneado, el cual está situado en la parte delantera de la sierra.
- Gire el mecanismo de contorneado con la mano libre, a medida que aplica presión en la dirección del corte con la otra mano, como se muestra en la figura 11.

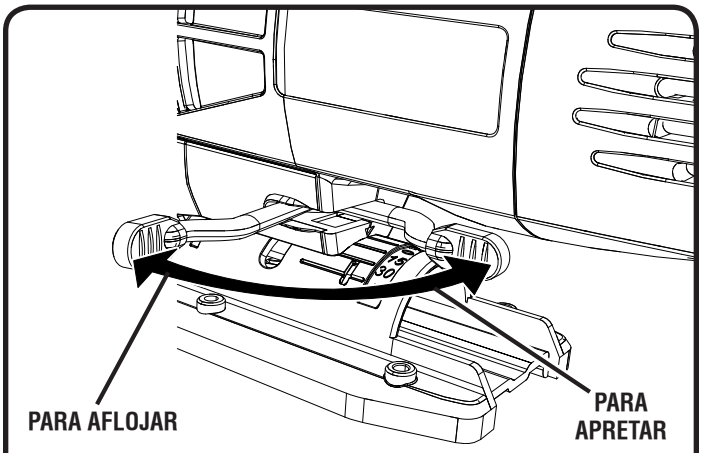


Fig. 9

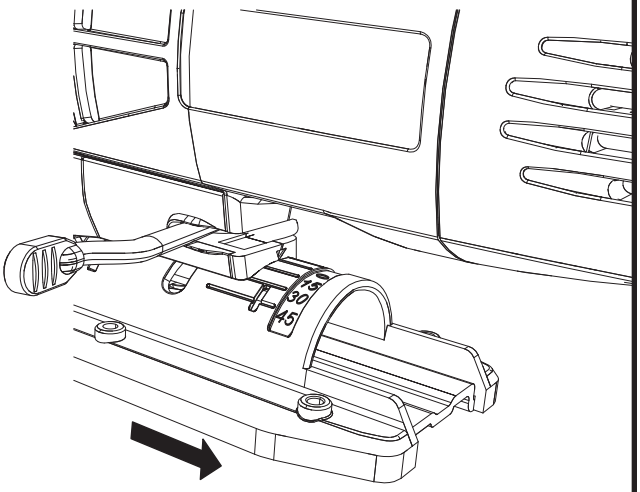


Fig. 10

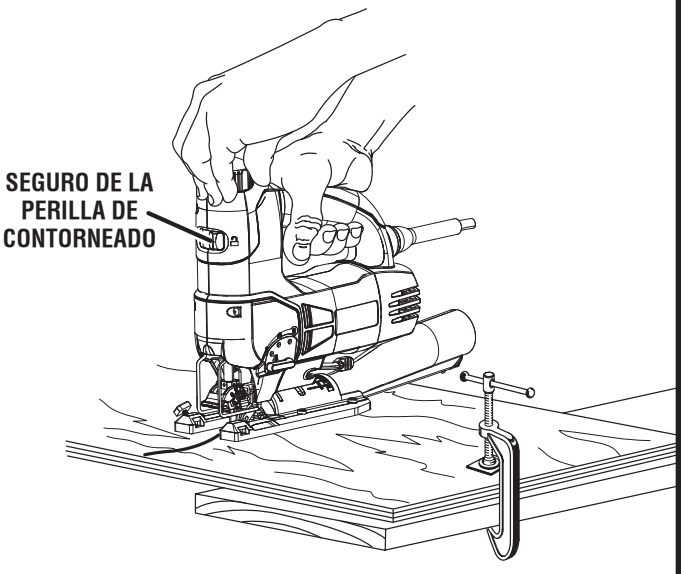


Fig. 11

FUNCIONAMIENTO

CORTES EN ÁNGULO (CORTES A BISEL)

Vea las figuras 12 y 13.

El ángulo de corte a bisel puede ajustarse de 0° a 45°, a la derecha o a la izquierda. Puede cortarse en ángulos de 0° a 45°, los cuales están marcados en la escala en incrementos de 15°, tanto en el lado izquierdo como en el derecho de la base. Una flecha situada bajo el conjunto del motor sirve de indicación en cada uno de los mencionados incrementos de 15°. Cuando se requieren cortes precisos, se recomienda utilizar un transportador de ángulos.

- Afloje la base; para ello, empuje hacia adelante la palanca de fijación de aquélla.
- Alinee la marca de la base correspondiente al ángulo deseado con la flecha indicadora del alojamiento del motor.
- Una vez alcanzado el ángulo deseado, apriete la palanca de fijación de la base; para ello, empuje la palanca de fijación de la base hacia abajo del conjunto del motor.

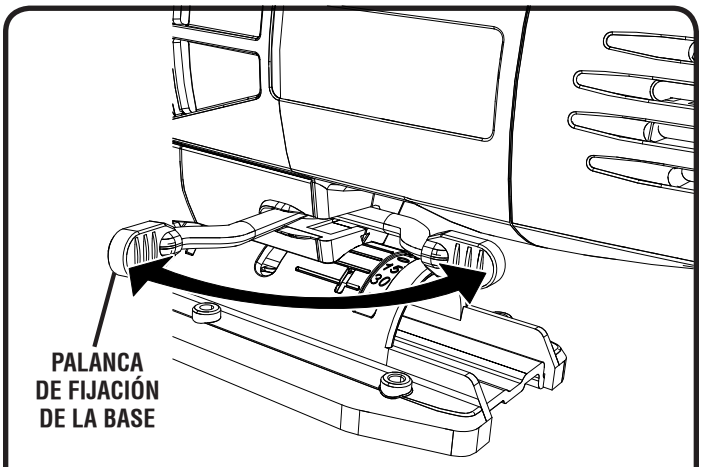


Fig. 12

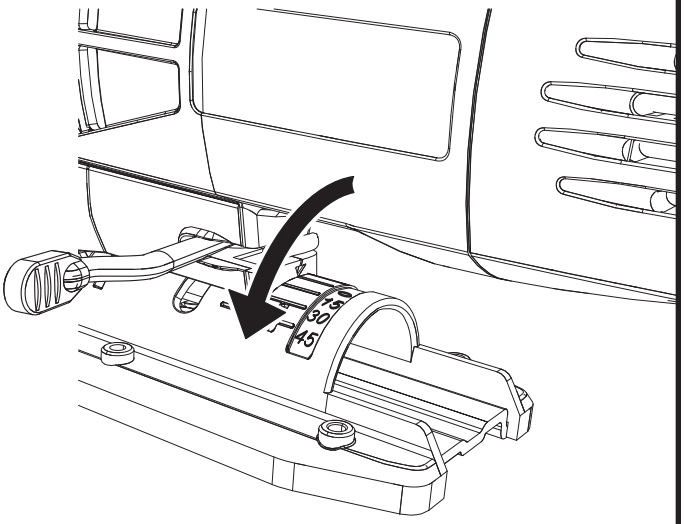


Fig. 13

FUNCIONAMIENTO

CORTES DE PENETRACIÓN

Vea las figuras 14, 15 y 16.

⚠ ADVERTENCIA:

Para evitar perder el control, romper hojas o dañar la pieza de trabajo, siempre tenga extrema precaución al efectuar cortes de penetración. No recomendamos efectuar cortes de penetración en ningún material que no sea madera.

PARA EFECTUAR UN CORTE DE PENETRACIÓN

- Marque claramente la línea de corte en la pieza de trabajo.
- Ajuste la órbita a “0”.
- Incline hacia adelante la sierra, de manera que descanse en el borde frontal de la base y la hoja no toque la pieza de trabajo al encender la sierra.
- Asegúrese de que la hoja esté dentro del área del corte.
- Encienda la sierra a alta velocidad y lentamente baje la hoja para introducirla en la pieza de trabajo hasta que empiece a cortar a través de la madera. *Vea la figura 14.*
- Continúe bajando e introduciendo la hoja en la pieza de trabajo hasta que la base descanse completamente abatida sobre la superficie de la pieza de trabajo, y después desplace hacia adelante la sierra para completar el corte.
- Para este tipo de corte sólo utilice hoja de 7 dientes por pulgada.

CORTE DE METALES

NOTA: La sierra debe estar en el modo de corte sin órbita para cortar metales y tubo conduit. Ponga el ajuste de órbita en “0”.

Numerosas clases de metales pueden cortarse con la sierra. Tenga cuidado de no torcer o doblar la hoja de la sierra. No fuerce la herramienta. Si la hoja traquetea o vibra excesivamente, use una hoja de dientes más finos para corte de metales. Si la hoja se calienta excesivamente, aplique una velocidad más baja. Si los dientes de la hoja se llenan o cubren de limaduras al cortar metales suaves como el aluminio, utilice una hoja de dientes más bastos o una velocidad más baja. Recomendamos utilizar aceite al cortar metales para mantener frías las hojas, aumentar la eficacia del corte y prolongar la duración de las mismas. Sujete firmemente la pieza de trabajo con prensas y corte cerca del punto de sujeción para eliminar toda vibración posible de la pieza.

Al cortar tubo conduit, así como tubo o ángulo de hierro, sujete la pieza de trabajo en una prensa de banco si es posible y corte cerca de la prensa. Para cortar material en forma de lámina delgada, “emparédelo” entre dos paneles de madera prensada o contrachapada y sujete las capas con prensas para eliminar la vibración y el desgarramiento del material. Haciendo esto el material se corta de manera eficiente. Coloque el dibujo o línea de corte encima del “emparedado”.

NOTA: Al cortar metal, mantenga la porción expuesta de la hoja limpia y libre de limaduras de metal limpiándola frecuentemente con un paño impregnado de aceite. Tenga extrema precaución al desechar el paño impregnado de aceite después de terminar el trabajo, para evitar un peligro de incendio.

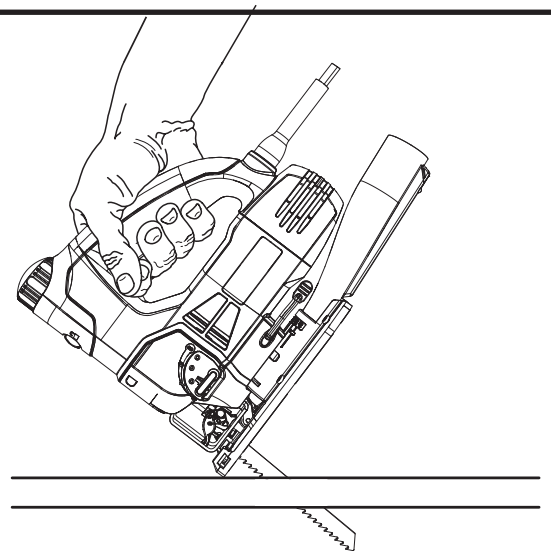


Fig. 14

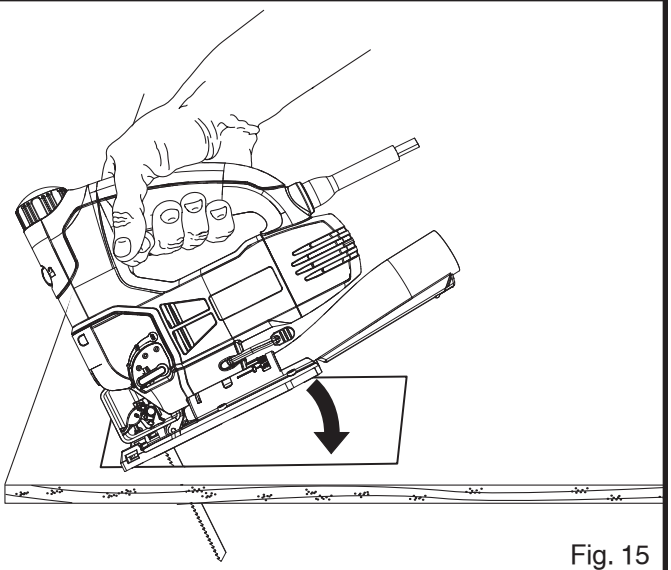


Fig. 15

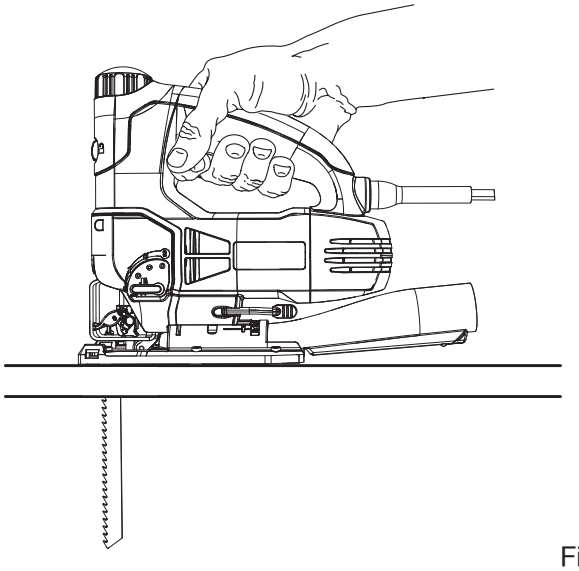


Fig. 16

AJUSTES

⚠ ADVERTENCIA:

Antes de efectuar cualquier ajuste, asegúrese de que la herramienta esté desconectada del suministro de corriente y de que el interruptor esté en la posición de APAGADO. La inobservancia de esta advertencia podría causar lesiones corporales serias.

AJUSTE DE LA PALANCA DE FIJACIÓN DE LA BASE

Vea las figuras 17 y 18.

La palanca de fijación de la base puede necesitar ocasionalmente un ajuste. Puede ser necesario apretar la palanca.

- Desconecte la sierra.
- Si está conectado el accesorio para aspiradora, desmóntelo.
- Retire los tornillos de la placa de la base y dicha placa para dejar expuesta la tuerca de ajuste. *Vea la figura 17.*
- Afloje el tornillo de fijación. No es necesario retirar de la base el tornillo. *Vea la figura 18.*
- Afloje la palanca de fijación de la base, tirando de la misma hacia adelante.
- Apriete el tornillo de ajuste girándolo hacia la derecha 1/4 de vuelta.
- Asegure la palanca de fijación empujándola hacia atrás, abajo del conjunto del motor, y revise la base para ver si tiene algún movimiento.
- Si aún está floja la base, afloje la palanca de fijación y apriete la tuerca de ajuste otro 1/4 de vuelta. Repita el procedimiento hasta dejar la base segura después de asegurar la palanca de fijación.
- Apriete firmemente el tornillo de fijación. De esta manera se evita el aflojamiento de la tuerca de ajuste.
- Instale la placa de la base y todos los tornillos de la misma.

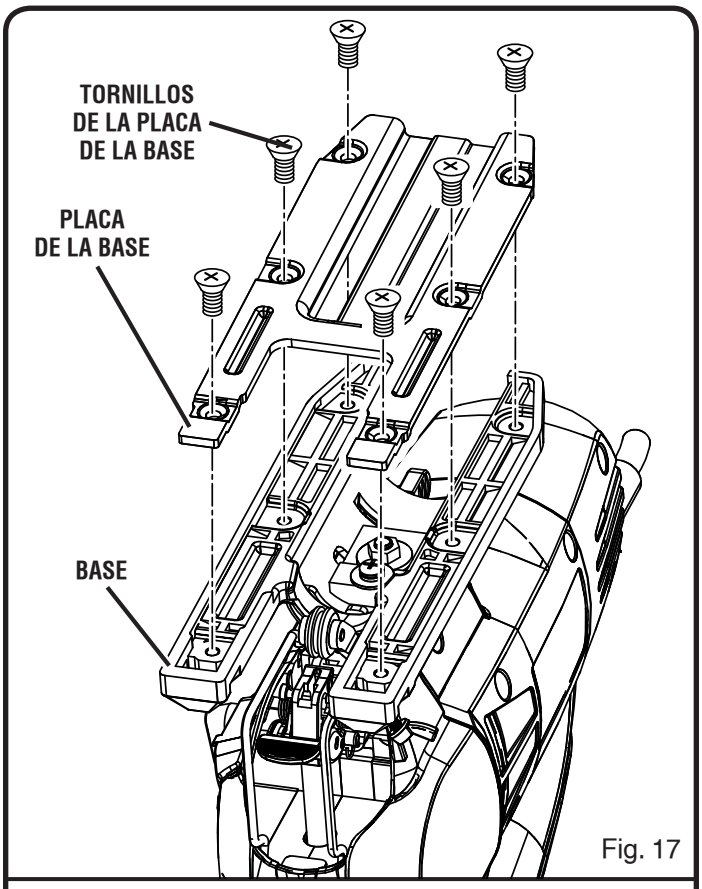


Fig. 17

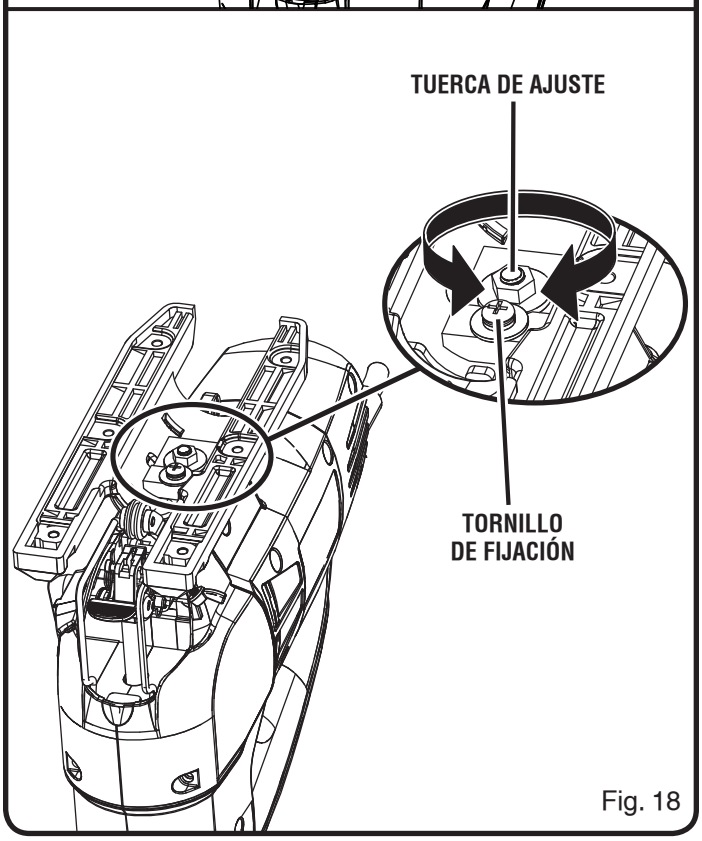


Fig. 18

MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA:
Al dar servicio a la unidad, sólo utilice piezas de repuesto Ryobi idénticas. El empleo de piezas diferentes puede presentar un peligro o causar daños al producto.

ADVERTENCIA:
Siempre use gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral al usar herramientas eléctricas o al soplar el polvo con aire comprimido. Si la operación genera mucho polvo, también póngase una mascarilla contra el polvo.

MANTENIMIENTO GENERAL

Evite el empleo de solventes al limpiar piezas de plástico. La mayoría de los plásticos son susceptibles a diferentes tipos de solventes comerciales y pueden resultar dañados. Utilice paños limpios para eliminar la suciedad, el polvo de los carbones, el aceite, la grasa, etc.

ADVERTENCIA:
No permita en ningún momento que fluidos para frenos, gasolina, productos a base de petróleo, aceites penetrantes, etc., lleguen a tocar las piezas de plástico. Las sustancias químicas pueden dañar, debilitar o destruir el plástico, lo cual a su vez puede producir lesiones corporales serias.

Las herramientas eléctricas que se utilizan en materiales de fibra de vidrio, paneles de yeso para paredes, compuestos de resanar o yeso, están sujetas a desgaste acelerado y posible fallo prematuro porque las partículas y limaduras de fibra de vidrio son altamente abrasivas para los cojinetes, escobillas, conmutadores, etc. Por consiguiente, no recomendamos el uso de esta herramienta durante períodos prolongados de trabajo en estos tipos de materiales. Sin embargo, si usted trabaja con cualquiera de estos materiales, es sumamente importante limpiar la herramienta con aire comprimido.

LUBRICACIÓN

Todos los cojinetes de esta herramienta están lubricados con suficiente cantidad de aceite de alta calidad para toda la vida útil de la herramienta en condiciones normales de funcionamiento. Por lo tanto, no se necesita lubricación adicional.

NOTAS

MANUAL DEL OPERADOR
Sierra de Vaivén Orbital Contorneadora de Velocidad Variable
JS550

• SERVICIO

Ahora que ha adquirido esta herramienta, si alguna vez llega a necesitar piezas de repuesto o servicio, simplemente comuníquese con el centro de servicio autorizado de productos Ryobi de su preferencia. Asegúrese de proporcionar todos los datos pertinentes al llamar o al presentarse personalmente. Le suplicamos llamar al 1-800-525-2579 y le proporcionaremos los datos del centro de servicio autorizado de Ryobi más cercano. También puede visitar nuestro sitio electrónico, en la dirección www.ryobitools.com, donde encontrará una lista completa de los centros de servicio autorizados de Ryobi.

• NÚM. DE MODELO Y NÚM. DE SERIE

El número de modelo de este producto se encuentra en una placa adherida al alojamiento del motor. Le recomendamos anotar el número del modelo y el número de serie en el espacio suministrado abajo.

• FORMA DE PEDIR PIEZAS DE REPUESTO

Al ordenar piezas de repuesto siempre proporcione la siguiente información:

- NÚMERO DE MODELO **JS550**
- NÚMERO DE SERIE _____

RYOBI TECHNOLOGIES, INC.
1428 Pearman Dairy Road, Anderson, SC 29625
Post Office Box 1207, Anderson, SC 29622-1207
Tel.: 1-800-525-2579
www.ryobitools.com

983000-475
2-04